

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



Проректор
по образовательной деятельности
А.А. Панфилов

« 30 » августа 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Безопасность жизнедеятельности
(наименование дисциплины)

Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Профиль/программа подготовки Бизнес-информатика

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
4	2/72	18		18	36	Зачет
Итого	2/72	18		18	36	Зачет

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

«Безопасность жизнедеятельности» является дисциплиной базовой части дисциплин учебного плана направления 38.03.05 Бизнес - информатика. Данная дисциплина основывается на знаниях, полученных студентами в школьной программе и при изучении таких дисциплин как экономика фирмы, правовое регулирование профессиональной деятельности, теоретические основы информатики, микроэкономика. Курс обеспечивает формирование специалиста, способного самостоятельно и профессионально решать вопросы безопасности жизнедеятельности при выполнении своих научно-технических, профессиональных и организационных функций.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной компетенцией дисциплины является общекультурная компетенция:

- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать

- методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9);
- особенности организации оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах в мирное и военное время (ОК-9);

уметь

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты работников (ОК-9);
- использовать приемы первой помощи при неотложных состояниях (ОК-9),
- проводить реанимационные мероприятия при возникновении клинической смерти (ОК-9);

владеть

- навыками оказания первой помощи и методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).

Задачами курса являются:

приобретение теоретических знаний, необходимых для создания комфортного состояния среды обитания; идентификации опасностей; разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий, а также понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;

овладение основными методами и системами обеспечения техносферной безопасности, приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;

формирование практических навыков для принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР			
1	Организационно-правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.	4	1-6	6		6			12		6/50%	1 рейтинг-контроль, защита лабораторных работ
2	Принципы, методы и средства защиты от техногенных	4	7-12	6		6			12		6/50%	2 рейтинг-контроль, защита

	опасностей.									лабораторных работ
3	Защита человека от экологических опасностей и чрезвычайных ситуаций.	4	13-18	6		6		12	6/50%	3 рейтинг-контроль, защита лабораторных работ
Всего				18		18		36	18/50%	зачет

СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА

Раздел 1. Организационно-правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Законодательство об охране труда. Трудовой кодекс. Стандарты предприятий по безопасности труда. Инструкции по охране труда.

Законодательство о безопасности в чрезвычайных ситуациях. Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Структура законодательной базы - основные законы и их сущность: Федеральный законы РФ «О пожарной безопасности», «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «О радиационной безопасности населения».

Раздел 2. Принципы, методы и средства защиты от техногенных опасностей.

Вредные и опасные производственные факторы. Защита от вибрации: основные методы защиты и принцип снижения вибрации. Акустические колебания, шум. Влияние шума на работоспособность человека и его производительность труда. Защита от шума, инфра- и ультразвук.

Электромагнитные излучения и поля. Инфракрасное (тепловое) излучение. Лазерное излучение. Ультрафиолетовое излучение. Ионизирующие излучения.

Понятие комфортных или оптимальных условий. Микроклимат помещений. Контроль параметров микроклимата в помещении.

Освещение и световая среда в помещении. Виды, системы и типы освещения. Нормирование искусственного и естественного освещения.

Защита от загрязнения воздушной среды. Вентиляция. Очистка от вредных веществ воздуха рабочей зоны. Индивидуальные средства защиты органов дыхания.

Раздел 3. Защита человека от экологических опасностей и чрезвычайных ситуаций.

Очистка от вредных веществ атмосферы.

Защита от загрязнения водной среды.

Чрезвычайные ситуации. Основы прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций.

Радиационные аварии, их виды, основные опасности и источники радиационной опасности.

Аварии на химически опасных объектах, их группы и классы опасности, основные химически опасные объекты. Основные способы защиты персонала, населения и территорий от химически опасных веществ.

Чрезвычайные ситуации военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. Стихийные бедствия.

Кровотечения: виды, опасность, способы остановки. Бинтовые повязки: виды, цели, общие правила их наложения. Клиническая, биологическая, социальная смерть. Техника проведения реанимационных мероприятий.

Содержание лабораторных работ

1. Исследование естественного производственного освещения.

Изучение методов измерения, принципов нормирования и расчета естественной освещенности в производственных помещениях. Исследование естественной освещенности на рабочих местах и гигиеническая оценка освещенности. Определение коэффициента естественной освещенности по экспериментальным данным.

2. Исследование искусственного освещения.

Ознакомление с различными типами источников света, изучение количественных характеристик освещения и прибора для измерения освещенности, определение зависимости освещенности от высоты расположения источника света, его типа и напряжения питания.

3. Исследование производственного шума и методов борьбы с ним.

Изучение характеристик исследуемого объекта шума и шумомера. Расчет эквивалентного уровня звука по источнику, заданному преподавателем. Ознакомление с физическими единицами шума и принципом нормирования производственного шума. Исследование спектров шумов.

4. Исследование производственных вибраций.

Ознакомление с приборами измерения вибрации, нормативными требованиями к параметрам вибрации и расчетами эффективности виброизоляции. Измерения значений виброскорости в разных октавных полосах частот. Сравнение полученных результатов с допустимыми значениями виброскорости по ГОСТ 12.1.012-2004.

5. Исследование запыленности воздушной среды предприятия.

Изучение предельно-допустимых концентраций различных видов пыли и устройств пылеочистки. Выбор циклона по расчетной производительности аппарата и расчетной

скорости газа (воздуха) при входе в циклон с обеспечением необходимой эффективности очистки при минимальных энергетических затратах.

6. Оказание первой помощи.

Отработка тактики реанимационных мероприятий на тренажере. Ознакомление с алгоритмами оказания первой помощи при кровотечениях, переломах, поражении электрическим током, отравлении, термических ожогах, черепно-мозговой травме.

7. Исследование несчастных случаев на производстве.

Изучение порядка расследования, учёта и методов анализа несчастных случаев на производстве. Анализ причин несчастных случаев на конкретном примере на производстве и выработка мероприятий по их устранению.

8. Исследование эффективности очистки промышленных сточных вод.

Ознакомление с нормативными требованиями, предъявляемыми к сточным водам промышленных предприятий. Изучение методов очистки сточных вод. Исследование эффективности и степени очистки сточных вод от нефтепродуктов методом фильтрования.

9. Исследование радиоактивных загрязнений.

Ознакомление с физическими единицами радиоактивных излучений и допустимыми дозами излучения. Изучение методики измерения мощности экспозиционной дозы. Изучение экранирующих свойств различных материалов.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках образовательных технологий предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. На лабораторных занятиях используется метод проблемного изложения материала, а также применение рейтинговой системы аттестации студентов. Лекционный курс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» подготовлен в виде электронных средств обучения (комплект компьютерных слайдов) и предполагает обязательное наличие в лекционной аудитории проектора и персонального компьютера.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о рейтинговой системе комплексной оценки знаний студентов ФБГОУ ВО ВлГУ: рейтинг-контроль № 1 и 2 по 15 баллов, рейтинг контроль № 3 – 30 баллов, самостоятельная

работа студентов: выполнение и защита реферата в срок – 30 баллов, выполнение лабораторных работ – 5 баллов; посещаемость – 5 баллов, баллы бонуса за доклад по предложенной теме – 5 баллов.

Текущий контроль студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине, в форме письменного ответа на предложенные вопросы рейтинга. Отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная защита лабораторных работ.

Промежуточная аттестация знаний студентов производится по результатам семестра в форме зачета, который включает в себя ответы на теоретические вопросы, в 4-м семестре.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания и методы контроля, позволяющие оценить знания студентов по данной дисциплине, включены в состав УМК дисциплины.

Задания к рейтинг-контролю

РЕЙТИНГ-КОНТРОЛЬ № 1

1. Классификация негативных факторов среды обитания человека.
2. Понятие предельно-допустимого уровня (предельно допустимой концентрации) вредного фактора и принципы его установления.
3. Источники и характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека. Химические негативные факторы (вредные вещества).
4. Основные характеристики вибрационного поля и единицы измерения вибрационных параметров. Классификация видов вибраций.
5. Основные характеристики акустического поля и единицы измерения параметров шума. Классификация акустических колебаний и шумов.
6. Основные характеристики электромагнитных излучений и единицы измерения параметров электромагнитного поля. Классификация электромагнитных излучений и полей – по частотным диапазонам, электростатические и магнитостатические поля.
7. Основные характеристики ионизирующего поля, дозовые характеристики.
8. Виды электрических сетей, параметры электрического тока и источники электроопасности. Напряжение прикосновения, напряжение шага.
9. Предельно допустимые значения напряжения прикосновения и тока.
10. Источники механических травм, опасные механические движения и действия оборудования и инструмента, подъемно-транспортное оборудование, транспорт. Виды механических травм

11. Пожаровзрывоопасность: основные сведения о пожаре и взрыве, основные причины и источники пожаров и взрывов, опасные факторы пожара.
12. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях.

РЕЙТИНГ-КОНТРОЛЬ № 2

1. Виды, системы и типы освещения.
2. Нормирование искусственного и естественного освещения.
3. Основные принципы защиты человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного происхождения.
4. Основные принципы защиты человека и среды обитания от вредных и опасных факторов антропогенного и техногенного происхождения.
5. Защита от химических и биологических негативных факторов.
6. Сущность механических, физико-химических и биологических методов очистки воды.
7. Методы обеспечения качества питьевой воды и водоподготовка.
8. Методы утилизации и переработки антропогенных и техногенных отходов.
9. Основные принципы защиты от физических полей.
10. Индивидуальные средства виброзащиты.
11. Классификация чрезвычайных ситуаций: техногенные, природные, военного времени.
12. Основы прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций.
13. Основные причины и источники пожаров и взрывов. Опасные факторы пожара.

РЕЙТИНГ-КОНТРОЛЬ № 3

1. Пожарная защита Пассивные и активные методы защиты.
2. Системы пожаротушения: стационарные водяные установки.
3. Первичные средства пожаротушения, огнетушители, их основные типы и области применения.
4. Радиационные аварии. Их виды, основные опасности и источники радиационной опасности.
5. Задачи, этапы и методы оценки радиационной обстановки.
6. Определение возможных доз облучения и допустимого времени пребывания людей в зонах загрязнения.
7. Допустимые уровни облучения при аварийных ситуациях.
8. Общие меры профилактики аварий на ХОО.
9. Основные способы защиты персонала, населения и территорий от химически опасных веществ.
10. Чрезвычайные ситуации военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия применения.

11. Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация.
12. Техника проведения непрямого массажа сердца
13. Техника проведения искусственной вентиляции легких

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Предмет, цель, задачи БЖД.
2. Причины опасностей.
3. Классификация опасностей.
4. Аксиома о потенциальной опасности деятельности.
5. Принципы обеспечения безопасности.
6. Методы обеспечения безопасности.
7. Классификация условий труда.
8. Природные опасности: классификация, защита, рекомендации населению при угрозе.
9. Запыленность помещений, защита от запыленности атмосферы и помещений.
10. Защита воды и почвы от загрязнений.
11. Техногенные опасности. Классификация.
12. Механические опасности. Профилактика травматизма.
13. Механические колебания. Защита от вибрации.
14. Шум. Воздействие на организм. Защита от шума.
15. Инфразвук. Воздействие на организм. Защита от инфразвука.
16. Ультразвук. Воздействие на организм. Защита от ультразвука.
17. Электробезопасность. Средства защиты.
18. Статическое электричество. Защита от статического электричества.
19. Молниезащита. Рекомендации населению по поведению при грозе.
20. Электромагнитные поля. Воздействие на организм. Защита от ЭМП.
21. Организация рабочего места при работе с ПЭВМ.
22. Лазерное излучение. Защита от действия лазерного излучения.
23. Освещение рабочего места: виды, норма освещенности, требования безопасности.
24. Ионизирующее излучение. Защита от излучений.
25. Классификация чрезвычайных ситуаций.
26. Действия населения по защите в условиях ЧС.
27. Действия населения в зоне химического поражения.
28. Действия населения при пожарах и взрывах.
29. Методы и средства пожаротушения.
30. Действия населения в зоне ЧС биологического характера.

31. Основные способы и средства защиты населения.
32. Коллективные и индивидуальные средства защиты.
33. Понятия: дезактивация, дегазация, дезинфекция, дезинсекция, дератизация.
34. Профилактика профессиональных заболеваний.
35. Расследование и учет несчастных случаев.
36. Гос. нормативные правовые акты по охране труда.
37. Обязанности работника в области охраны труда.
38. Расследование и учет несчастных случаев.
39. Первая помощь при поражении электрическим током.
40. Проведение реанимационных мероприятий

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа студентов является важнейшим компонентом образовательного процесса, формирующим личность студента, его мировоззрение и культуру безопасности, развивающим его способности к самообучению и повышению своего профессионального уровня.

Цели самостоятельной работы

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску, изучению литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов их критическому анализу; поиску новых неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

Организация самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к текущему контролю в виде рейтингов и промежуточной аттестации в виде зачета.

Темы рефератов

1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности при управлении предприятием.
2. Уровни и источники загрязнения атмосферного воздуха.
3. Экологические последствия чрезвычайных ситуаций
4. Воздействие на человека опасных и вредных факторов
5. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.
6. Охрана здоровья работников от воздействия неблагоприятных производственных факторов.
7. Производственный травматизм.
8. Системы и средства защиты от воздействия вредных и опасных факторов.

9. Пожаробезопасность технологического процесса.
10. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.
11. Устойчивость функционирования технических систем в чрезвычайных ситуациях.
12. Организация пожарной безопасности на предприятии.
13. Принципы, методы и средства обеспечения безопасной деятельности.
14. Тяжесть и напряженность труда.
15. Поведение человека в аварийных ситуациях.
16. Производственный микроклимат и его влияние на организм человека.
17. Влияние химических веществ на организм человека.
18. Влияние электромагнитных излучений на организм человека.
19. Влияние лазерного излучения на организм человека.
20. Влияние инфракрасного излучения на организм человека.
21. Гигиеническое нормирование искусственного и естественного освещения.
22. Влияние на организм человека ультрафиолетового излучения.
23. Влияние на организм человека ионизирующего излучения.
24. Влияние звуковых волн на организм человека.
25. Влияние вибрации на организм человека.
26. Электроопасность на производстве.
27. Технические методы и средства защиты человека.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности (Электронный ресурс): Учебник для бакалавров /Под ред. проф. Э. А. Арустамова. — 19-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. — 448 с. - ISBN 978-5-394-02494-8. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=513821>

2. Безопасность жизнедеятельности (Электронный ресурс): Учебник / М.В. Графкина, Б.Н. Нюнин, В.А. Михайлов. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 416 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-91134-681-2. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=365800>

3. Безопасность жизнедеятельности (Электронный ресурс): Учебное пособие / В.М. Маслова, И.В. Кохова, В.Г. Ляшко; Под ред. В.М. Масловой - 3 изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с.: ISBN 978-5-9558-0279-4. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=508589>

б) дополнительная литература:

1. Практикум по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" (Электронный ресурс) /А. Б. Пименов, Н. Е. Бурдакова, С. Г. Баранов.— Владимир: Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2014 .— 119 с.— ISBN 978-5-9984-0446-7. Режим доступа <http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/3588/1/01325.pdf>

2. Безопасность жизнедеятельности (Электронный ресурс): учеб. пособие / Т. А. Хван, П. А. Хван. - Изд. 11-е. – Ростов на Дону «Феникс», 2014. - 443, с: ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-22237-9. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222222379.html>

3. Безопасность жизнедеятельности (Электронный ресурс): Учебник / В.Н. Коханов, Л.Д. Емельянова, П.А. Некрасов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с.: ISBN 978-5-16-006522-9. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395770>

в) периодические издания:

1. Научно-практический и учебно-методический журнал «Безопасность жизнедеятельности»

2. Научный журнал «Машиностроение и безопасность жизнедеятельности»

г) интернет-ресурсы:

1. <http://niiot.su/> научно-исследовательский институт охраны труда

2. <http://kzgz.narod.ru/> - Журнал «Культура здоровой жизни»

3. <http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях

4. <http://forum.niiot.net/> Сообщество экспертов по охране труда.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционный курс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» подготовлен в виде электронного средства обучения, внедренного в учебный процесс, состоящего из комплекта компьютерных слайдов и предполагает обязательное наличие в лекционной аудитории проектора и персонального компьютера.

Используются локальная компьютерная сеть кафедры с выходом в глобальную сеть Internet, специализированный учебный класс для проведения компьютерного контроля по курсу, оснащенный современной компьютерной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями, законодательной правовой поисковой системой; мультимедийным проектором с комплектом презентаций.


Для проведения лабораторных работ задействованы:

- учебная лаборатория № 428-2 по техносферной безопасности имеющая оборудование: лабораторный стенд «Очистка сточных вод», фотоэлектрический калориметр ФЭЖ-

56М; лабораторная установка «Циклон», микроанометр ММН-4, электроаспиратор ПРУ-2; лабораторный стенд «Исследование шума в жилой зоне», шумомер PS robotron 00026; лабораторный стенд «Исследование радиоактивных загрязнений», дозиметрический прибор ДП-5Б, индикатор радиоактивности RADEX RD 1503+ (2 шт.); лабораторный стенд «Исследование содержания вредных газообразных веществ в атмосфере», универсальный газоанализатор УГ-2; маска Бриз-4310 (6 шт.); тренажер по оказанию первой помощи пострадавшим «Максим»;

- учебная лаборатория № 407-2 по безопасности жизнедеятельности имеющая следующее оборудование: ПЭВМ для обучения и тестирования (8 шт.) с доступом в Internet; лабораторный стенд «Производственные вибрации», прибор ВИП-2; лабораторный стенд «Производственный шум», шумомер ВШВ-003 –М2; лабораторный стенд «Сопротивление изоляции проводников»; мегаомметр М-1101; лабораторный стенд «Сопротивление заземляющего устройства», прибор М-416; лабораторный стенд «Микроклимат помещения», термометры (ртутные, спиртовые, электрические); психрометр аспирационный (психрометр Асмана); анемометры (ручной крыльчатый типа АСО-3 и ручной чашечный типа МС-13), кататермометр и термоанемометр; люксметр Ю-116; прибор комбинированный «ТКА-ПКМ» (31) Люксметр; прибор комбинированный «ТКА-ПКМ» (08) Люксметр + Пульсметр; анемометр с крыльчаткой testo; проектор NEC NP905, экран SereenMedia потолочно-настенный, доска маркерная.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 38.03.05 Бизнес - информатика

Рабочую программу составил к.т.н., доцент кафедры АТБ Баландин В.М. 

Рецензент:(представитель работодателя)
директор ООО «Промдорстрой», к.т.н.



доцент Уткин А.В.
«Промдорстрой» 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Автотранспортная и техносферная безопасность»

Протокол № 39 от 29.8.16 года

Заведующий кафедрой 

Ш.А.Амирсейидов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 38.03.05 Бизнес - информатика

Протокол № 1 от 30.8.16 года

Председатель комиссии 

Н.Б. Трусевич